

REPUBLIC OF FRANCE

**PATENT**

MINISTRY OF INDUSTRY

No. 1,261,528

DEPARTMENT OF  
INDUSTRIAL PROPERTY

International  
Classification:

F 06 b

Flexible cap for the protection of nuts and threading from rust.

Mr. Maurice HENNEQUIN, living in France (Seine region)

**Filed June 25, 1960 at 9:18AM in Paris**

Issued by decree of April 10, 1961

(Official journal of Industrial property, no. 20, 1961.)

[Round stamp]  
**PHARMACY  
COLLEGE  
LIBRARY  
PARIS**

When subjected to inclement weather, salt air, corrosive action of industrial environments, nuts and the threaded part of bolts become rusty and quickly become unusable.

Grease or other protective products used to prevent this corrosion may become damaged, broken down or even removed by outside agents.

Maintenance of this protection is costly and difficult to carry out correctly.

The proposed device consists of a cap, made of flexible material, whose lower portion encloses the nut and the upper portion protects the grease or any other protective product on it, by isolating it, as well as the threading head and the nut itself, from the actions of exterior agents.

The material used and the shape of the cap are chosen taking into consideration the shape of the devices to be protected as well as the nature of the exterior agents against which the devices are to be protected.

Application (fig. 1, 2, 3, 4)

thickness of a millimeter, are shaped with one cylindrical part having an interior diameter slightly less than the exterior diameter of the nut; this part is closed by a tapered top.

Once greased, the caps are pressed onto nuts (c), and are held there by their elasticity and the slight difference in their diameters. The grease contained in the cap is protected from exterior agents, completes the watertightness of the system by assuring the protection of threading (b) and of the upper part of the nut (c).

**SUMMARY**

The invention concerns watertight caps, made of flexible material, intended to protect nuts, thread ends, and grease or protective products from the action of exterior agents, and to protect the products they cover.

Placed over the nuts and held there by their elasticity, these caps can be furnished with any widening or any other feature intended to improve watertightness of the system or to

The device was subjected to testing for protection of nuts and fixing bolts for cement railroad crossties, in an area subject to the corrosive action of the atmosphere next to a chemical factory.  
Caps made of virgin polyethylene of a

facilitate the installation, removal or maintenance of the nut.

Maurice HENNEQUIN  
Chemin Latéral, 7, Vitry-sur-Seine (Seine)

1 - 41224

Copy price: 1 NF

---

For purchase of copies, contact the National Printworks, 27, rue de la Convention, Paris (15<sup>th</sup>)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE  
—  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 831.144

N° 1.261.528

Classification internationale :

F 06 b

**Coiffes souples pour la protection des écrous et filetages contre l'oxydation.**

M. MAURICE HENNEQUIN résidant en France (Seine).

Demandé le 25 juin 1960, à 9<sup>h</sup> 18<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 10 avril 1961.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 20 de 1961.)



Les écrous et la partie du filetage des boulons, soumis aux intempéries, à l'air salin, à l'action corrosive des atmosphères industrielles; s'oxydent et sont rapidement mis hors d'usage.

Les graisses ou autres produits protecteurs, utilisés pour empêcher cette corrosion, sont attaqués, décomposés ou même enlevés par les agents extérieurs.

L'entretien de cette protection est onéreux et difficile à réaliser correctement.

Le dispositif préconisé consiste en une coiffe, réalisée en matière souple, dont la partie inférieure enserre l'écrou et la partie supérieure protège la graisse ou tout autre produit protecteur dont elle est garnie, en l'isolant, ainsi que la tête du filetage et l'écrou lui-même, de l'action des agents extérieurs.

La matière utilisée, la forme de la coiffe, sont choisies en tenant compte de la forme des organes à protéger et de la nature des agents extérieurs contre lesquels on recherche une protection.

Les coiffes peuvent être munies de toutes les dispositions utiles (langues, bourrelets, rainures, aspérités, etc.), pour faciliter leur pose, leur enlèvement ou leur maintien sur les organes à protéger et améliorer l'étanchéité du système.

*Application* (fig. 1, 2, 3, 4).

Le dispositif a été mis à l'essai pour la protection des écrous et boulons de fixation des rails de chemins de fer sur traverses en béton, dans

une zone soumise à l'action corrosive de l'atmosphère près d'une usine chimique.

Les coiffes en polyéthylène vierge a d'épaisseur voisine du millimètre, sont formées d'une partie cylindrique d'un diamètre intérieur légèrement inférieur au diamètre extérieur de l'écrou; cette partie est fermée par un chapeau tronconique.

Garnies de graisse, les coiffes sont enfoncées sur les écrous c elles s'y maintiennent par leur élasticité et la légère différence des diamètres.

La graisse contenue dans la coiffe est protégée des agents extérieurs, elle complète l'étanchéité du système en assurant la protection du filetage b et de la partie supérieure de l'écrou c.

## RÉSUMÉ

L'invention concerne des coiffes étanches en matière souple, destinées à protéger de l'action des agents extérieurs, les écrous, les extrémités des filetages et la graisse ou les produits protecteurs qu'elles recouvrent.

Placées sur les écrous et s'y maintenant par leur élasticité, ces coiffes peuvent être munies de tout renflement ou disposition quelconque destinée à améliorer l'étanchéité du système ou faciliter, la pose, la dépose ou le maintien sur l'écrou.

MAURICE HENNEQUIN,  
chemin Latéral, 7. Vitry-sur-Seine (Seine)

N. 1.261.528

M. Hennequin

Pl. unique

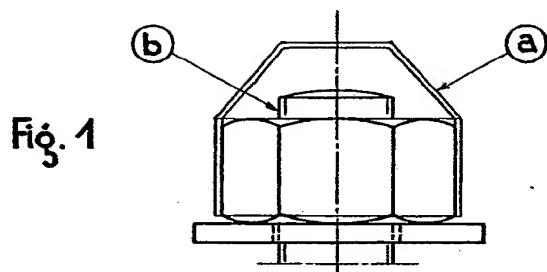


Fig. 1

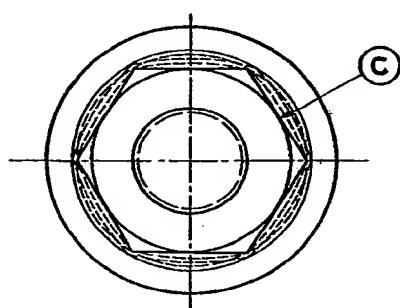


Fig. 2

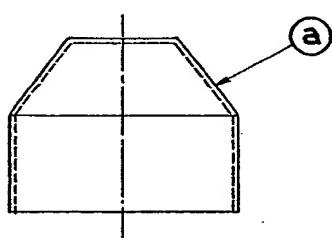


Fig. 3

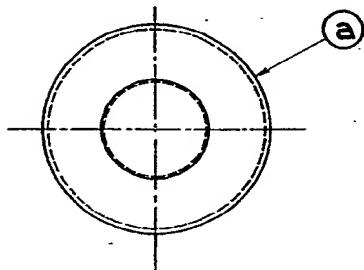


Fig. 4